

# Deutsches Patent- und Markenamt

München, den 24. Juli 2002

Telefon: (0 89) 21 95 - 3206

Aktenzeichen: 101 13 002.3

Anmelder: s.Adr.

Deutsches Patent- und Markenamt · 80297 München

Bayerische Motoren  
Werke AG  
Patentabteilung AJ-3

Ihr Zeichen: AJ-34/Zo/Bi EM 1235

80788 München

Bitte Aktenzeichen und Anmelder bei  
allen Eingaben und Zahlungen angeben

Zutreffendes ist ausgekreuzt ☒ und/oder aus ausgefüllt

## Ergebnis einer Druckschriftenermittlung

Auf den Antrag des  
wirksam am 17.03.2001 gemäß ☒ § 43 Patentgesetz ☐ § 7 Gebrauchsmustergesetz  
sind die auf den beigefügten Anlagen angegebenen öffentlichen Druckschriften ermittelt worden.  
Ermittelt wurde in folgenden Patentklassen:

| Klasse/Gruppe | Prüfer     | Patentab. |
|---------------|------------|-----------|
| H01M 8/02     | Dr.Schmidt | 45        |

Die Recherche im Deutschen Patent- und Markenamt stützt sich auf die Patentliteratur folgender Länder und Organisationen:

Deutschland (DE,DD), Österreich, Schweiz, Frankreich, Großbritannien, USA, Japan (Abstracts),  
UDSSR (Abstracts), Europäisches Patentamt, WIPO.

Recherchiert wurde außerdem in folgenden Datenbanken:

Anlagen: 2-fach

Anlagen 1, 2 und 3 zur Mitteilung der ermittelten Druckschriften

**Patentabteilung 11**  
Recherchen-Leitstelle

5 Druckschrift(en) bzw. Ablichtung(en)



**Annahmestelle und  
Nachbriefkasten  
nur  
Zw ibrückenstraße 12**

**Hauptgebäude**  
Zweibrückenstraße 12  
Zweibrückenstraße 5-7 (Breiterhof)  
Markenabteilungen:  
Cincinnatistraße 64  
81534 München

**Hausadresse (für Fracht)**  
Deutsches Patent- und Markenamt  
Zweibrückenstraße 12  
80331 München

Telefon (089) 2195-0  
Telefax (089) 2195-2221  
Internet: <http://www.dpma.de>

**Bank:**  
Ländeszentralbank München  
Kto.Nr.: 700 010 54  
BLZ 700 000 00

P 2251  
06.95  
02/01

S-Bahnanschluss im  
Münchner Verkehrs- und  
Tarifverbund (MUV): ➔

Zweibrückenstr. 12 (Hauptgebäude)  
Zweibrückenstr. 5-7 (Breiterhof)  
S1 - S8 Haltestelle Isartor

Cincinnatistraße:  
S2 Haltestelle Fasangarten  
Bus 98 / 99 (ab S-Bahnhof Giesing) Haltestelle Cincinnatistraße

101 13 002.3

Deutsches Patent- und Markenamt - 80297 München**Anlage 1**

zur Mitteilung über die ermittelten Druckschriften  
gemäß § 43 des Patentgesetzes

**Druckschriften:**

DE 199 45 715 A1  
EP 07 49 171 A1  
EP 03 99 077 A1

EP 10 98 381 A1  
EP 04 37 175 A1

**Bitte Anmelder/Inhaber + Aktenzeichen bei allen Eingaben angeben; bei Zahlungen auch Verwendungszweck. Hinweise auf der Rückseite beachten !**

1

Annehmestelle und  
Nachbriefkasten  
nur

Dienstgebäude  
Zweibrückenstr. 12 (Hauptgebäude)

Hausadresse (für Frecht)  
Deutsches Patent- und Markenamt  
Zweibrückenstr. 12

Telefon (089) 2195-0  
Telefax (089) 2195-2221  
Internet:

Bankverbindung  
BBL München  
700 010 54 (BLZ 700 000 00)

**Deutsches Patent- und Markenamt**

80297 München

**Anlage 2**

zur Mitteilung der ermittelten Druckschriften

Aktenzeichen

101 13 002.3

| <b>Erläuterungen zu den ermittelten Druckschriften:</b> |  |               |                                       |                          |
|---|--|---------------|---------------------------------------|--------------------------|
| <b>1</b>  | <b>2</b>                                       |               |                                       | <b>3</b>                 |
| <b>Kategorie</b>  | <b>Ermittelte Druckschriften/Erläuterungen</b> |               |                                       | <b>Betrifft Anspruch</b> |
| X,E   | DE   | 199 45 715 A1 | Spalte 1, 63 – Spalte 2, 6            | 1                        |
| Y   | EP   | 10 98 381 A1  | Seite 3, 22-33, Seite 3,3-18          | 1,2                      |
| Y   | EP   | 07 49 171 A1  | Spalte 1, 55 – Spalte 2, 22, Spalte 4 | 1                        |
| X   | EP   | 03 99 077 A1  | Figur 1, Spalte 3, 41 – Spalte 4,56   | 1,2                      |
| X   | EP   | 04 37 175 A1  | Spalte 3, 37 – Spalte 4, 40, Figur 1  | 1                        |

**Hinweise zur Mitteilung (Vordruck P 2251)**

Eine Gewähr für die Vollständigkeit der Ermittlung wird nicht geleistet (§ 43 Abs. 7 Patentgesetz (PatG) bzw. § 7 Abs. 2 Gebrauchsmustergesetz (GebrMG) i.V.m. § 43 Abs. 7 Satz 1 Patentgesetz).

Die angegebene Patentliteratur kann in den Ausgehehalten des Deutschen Patent- und Markenamts, 80331 München, Zweibrückenstraße 12, oder 10969 Berlin, Gitschiner Str. 97 eingesehen werden; deutsche Patentschriften, Auslegeschriften und Offenlegungsschriften auch in den Patentinformationszentren. Ein Verzeichnis über diese Patentinformationszentren kann auf Wunsch vom Deutschen Patent- und Markenamt sowie von einigen Privatfirmen bezogen werden.

**Erklärungen zur Anlage 2 (Vordruck P 2253)****Spalte 1: Kategorie**

Es bedeutet:

- X: Druckschriften, die Neuheit oder das Vorliegen einer erfinderischen Tätigkeit (bei Recherchen nach § 43 PatG) bzw. eines erfinderischen Schritts (bei Recherchen nach § 7 GebrMG) allein in Frage stellen
- Y: Druckschriften, die das Vorliegen einer erfinderischen Tätigkeit (bei Recherchen nach § 43 PatG) bzw. eines erfinderischen Schritts (bei Recherchen nach § 7 GebrMG) zusammen mit anderen Druckschriften in Frage stellen
- A: Allgemein zum Stand der Technik, technologischer Hintergrund
- O: Nicht-schriftliche Offenbarung, z.B. ein in einer nachveröffentlichten Druckschrift abgedruckter Vortrag, der vor dem Anmelde- oder Prioritätstag öffentlich gehalten wurde.
- P: Im Prioritätsintervall veröffentlichte Druckschriften
- T: Nachveröffentlichte, nicht kollidierende Druckschriften, die die Theorie der angemeldeten Erfindung betreffen und für ein besseres Verständnis der angemeldeten Erfindung nützlich sein können oder zeigen, dass der angemeldeten Erfindung zugrunde liegende Gedankengänge oder Sachverhalte falsch sein könnten
- E: Ältere Anmeldungen gemäß § 3 Abs. 2 PatG (bei Recherchen nach § 43 PatG); frühere Patent- und Gebrauchsmusteranmeldungen gemäß § 15 GebrMG (bei Recherchen nach § 7 GebrMG)
- D: Druckschriften, die bereits in der Patentanmeldung (bei Recherchen nach § 43) bzw. in der Anmeldung oder dem Gebrauchsmuster (bei Recherchen nach § 7 GebrMG) genannt sind.
- L: Aus besonderen Gründen genannte Druckschriften, z.B. zum Veröffentlichungstag einer Entgegnung oder bei Zweifeln an der Priorität.

**Spalte 2: Ermittelte Druckschriften / Erläuterungen**

Veröff.: Veröffentlichungstag einer Druckschrift im Prioritätsintervall

nr: Nicht recherchiert, da allgemein bekannter Stand der Technik, oder nicht recherchierbar

=: Druckschriften, die auf dieselbe Ursprungsanmeldung zurückgehen ("Patentfamilien") oder auf die sich Referate oder Abstracts beziehen.

"-": Nichts ermittelt

**Spalte 3: Betroffene Ansprüche**

Hier sind die Ansprüche unter Zuordnung zu den in Spalte 2 genannten relevanten Stellen angegeben.

# VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

Absender: INTERNATIONALE RECHERCHENBEHÖRDE

## PCT

|   |                                      |
|---|--------------------------------------|
| An<br>BMW AG<br>z.H. SCHMIDT, Gunter<br>Patentabteilung AJ-3.<br>D-80788 MÜNCHEN<br>GERMANY | Eingegangen<br>27. Juni 2003<br>AJ-3 |
|---|--------------------------------------|

MITTEILUNG ÜBER DIE ÜBERMITTLUNG DES  
INTERNATIONALEN RECHERCHENBERICHTS  
ODER DER ERKLÄRUNG

(Regel 44.1 PCT)

ARP

Absenddatum  
(Tag/Monat/Jahr)

27/06/2003

|   |  |
|---|--|
| Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts<br>GS/10113002  | <b>WEITERES VORGEHEN</b> siehe Punkte 1 und 4 unten              |
| Internationales Aktenzeichen<br>PCT/EP 02/02276         | Internationales Anmeldedatum<br>(Tag/Monat/Jahr)      02/03/2002 |
| Anmelder<br>BAYERISCHE MOTOREN WERKE AKTIENGESELLSCHAFT |  |

1. ☒ Dem Anmelder wird mitgeteilt, daß der internationale Recherchenbericht erstellt wurde und ihm hiermit übermittelt wird.  
**Einreichung von Änderungen und einer Erklärung nach Artikel 19:**  
 Der Anmelder kann auf eigenen Wunsch die Ansprüche der internationalen Anmeldung ändern (siehe Regel 46):  
  
**Bis wann sind Änderungen einzureichen?**  
 Die Frist zur Einreichung solcher Änderungen beträgt üblicherweise zwei Monate ab der Übermittlung des internationalen Recherchenberichts; weitere Einzelheiten sind den Anmerkungen auf dem Beiblatt zu entnehmen.  
  
**Wo sind Änderungen einzureichen?**  
 Unmittelbar beim Internationalen Büro der WIPO, 34, CHEMIN des Colombettes, CH-1211 Genf 20,  
 Telefaxnr.: (41-22) 740.14.35  
  
 Nähere Hinweise sind den Anmerkungen auf dem Beiblatt zu entnehmen.
2. ☐ Dem Anmelder wird mitgeteilt, daß kein internationaler Recherchenbericht erstellt wird und daß ihm hiermit die Erklärung nach Artikel 17(2)a) übermittelt wird.
3. ☐ Hinsichtlich des Widerspruchs gegen die Einrichtung einer zusätzlichen Gebühr (zusätzlicher Gebühren) nach Regel 40.2 wird dem Anmelder mitgeteilt, daß
 

☐ der Widerspruch und die Entscheidung hierüber zusammen mit seinem Antrag auf Übermittlung des Wortlauts sowohl des Widerspruchs als auch der Entscheidung hierüber an die Bestimmungsämter dem Internationalen Büro übermittelt worden sind.  
  
☐ noch keine Entscheidung über den Widerspruch vorliegt; der Anmelder wird benachrichtigt, sobald eine Entscheidung getroffen wurde.
4. **Weiteres Vorgehen:**      Der Anmelder wird auf folgendes aufmerksam gemacht:  
 Kurz nach Ablauf von 18 Monaten seit dem Prioritätsdatum wird die internationale Anmeldung vom Internationalen Büro veröffentlicht. Will der Anmelder die Veröffentlichung verhindern oder auf einen späteren Zeitpunkt verschieben, so muß gemäß Regel 90.1 bzw. 90.3 vor Abschluß der technischen Vorbereitungen für die internationale Veröffentlichung eine Erklärung über die Zurücknahme der internationalen Anmeldung oder des Prioritätsanspruchs beim Internationalen Büro eingehen.  
  
 Innerhalb von 19 Monaten seit dem Prioritätsdatum ist ein Antrag auf internationale vorläufige Prüfung einzureichen, wenn der Anmelder den Eintritt in die nationale Phase bis zu 30 Monaten seit dem Prioritätsdatum (in manchen Ämtern sogar noch länger) verschieben möchte.  
  
 Innerhalb von 20 Monaten seit dem Prioritätsdatum muß der Anmelder die für den Eintritt in die nationale Phase vorgeschriebenen Handlungen vor allen Bestimmungsämtern vornehmen, die nicht innerhalb von 19 Monaten seit dem Prioritätsdatum in der Anmeldung oder einer nachträglichen Auswahlerklärung ausgewählt wurden oder nicht ausgewählt werden konnten, da für sie Kapitel II des Vertrages nicht verbindlich ist.

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde

Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentaan 2  
 NL-2280 HV Rijswijk  
 Tel.: (+31-70) 340-2040  
 Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Véronique Baillou

Diese Anmerkungen sollen grundlegende Hinweise zur Einreichung von Änderungen gemäß Artikel 19 geben. Diesen Anmerkungen liegen die Erfordernisse des Vertrags über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentwesens (PCT), der Ausführungsordnung und der Verwaltungsrichtlinien zu diesem Vertrag zugrunde. Bei Abweichungen zwischen diesen Anmerkungen und obengenannten Texten sind letztere maßgebend. Nähere Einzelheiten sind dem PCT-Leitfaden für Anmelder, einer Veröffentlichung der WIPO, zu entnehmen. Die in diesen Anmerkungen verwendeten Begriffe "Artikel", "Regel" und "Abschnitt" beziehen sich jeweils auf die Bestimmungen des PCT-Vertrags, der PCT-Ausführungsordnung bzw. der PCT-Verwaltungsrichtlinien.

## HINWEISE ZU ÄNDERUNGEN GEMÄSS ARTIKEL 19

Nach Erhalt des internationalen Recherchenberichts hat der Anmelder die Möglichkeit, einmal die Ansprüche der internationalen Anmeldung zu ändern. Es ist jedoch zu betonen, daß, da alle Teile der internationalen Anmeldung (Ansprüche, Beschreibung und Zeichnungen) während des internationalen vorläufigen Prüfungsverfahrens geändert werden können, normalerweise keine Notwendigkeit besteht, Änderungen der Ansprüche nach Artikel 19 einzureichen, außer wenn der Anmelder z.B. zum Zwecke eines vorläufigen Schutzes die Veröffentlichung dieser Ansprüche wünscht oder ein anderer Grund für eine Änderung der Ansprüche vor ihrer internationalen Veröffentlichung vorliegt. Weiterhin ist zu beachten, daß ein vorläufiger Schutz nur in einigen Staaten erhältlich ist.

### Welche Teile der internationalen Anmeldung können geändert werden?

Im Rahmen von Artikel 19 können nur die Ansprüche geändert werden.

In der internationalen Phase können die Ansprüche auch nach Artikel 34 vor der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde geändert (oder nochmals geändert) werden. Die Beschreibung und die Zeichnungen können nur nach Artikel 34 vor der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde geändert werden.

Beim Eintritt in die nationale Phase können alle Teile der internationalen Anmeldung nach Artikel 28 oder gegebenenfalls Artikel 41 geändert werden.

### Bis wann sind Änderungen einzureichen?

Innerhalb von zwei Monaten ab der Übermittlung des internationalen Recherchenberichts oder innerhalb von sechzehn Monaten ab dem Prioritätsdatum, je nachdem, welche Frist später abläuft. Die Änderungen gelten jedoch als rechtzeitig eingereicht, wenn sie dem internationalen Büro nach Ablauf der maßgebenden Frist, aber noch vor Abschluß der technischen Vorbereitungen für die internationale Veröffentlichung (Regel 48.1) zugehen.

### Wo sind die Änderungen nicht einzureichen?

Die Änderungen können nur beim internationalen Büro, nicht aber beim Anmeldeamt oder der internationalen Recherchenbehörde eingereicht werden (Regel 46.2).

Falls ein Antrag auf internationale vorläufige Prüfung eingereicht wurde/wird, siehe unten.

### In welcher Form können Änderungen erfolgen?

Eine Änderung kann erfolgen durch Streichung eines oder mehrerer ganzer Ansprüche, durch Hinzufügung eines oder mehrerer neuer Ansprüche oder durch Änderung des Wortlauts eines oder mehrerer Ansprüche in der eingereichten Fassung.

Für jedes Anspruchsblatt, das sich aufgrund einer oder mehrerer Änderungen von dem ursprünglich eingereichten Blatt unterscheidet, ist ein Ersatzblatt einzureichen.

Alle Ansprüche, die auf einem Ersatzblatt erscheinen, sind mit arabischen Ziffern zu numerieren. Wird ein Anspruch gestrichen, so brauchen, die anderen Ansprüche nicht neu nummeriert zu werden. Im Fall einer Neunummerierung sind die Ansprüche fortlaufend zu nummerieren (Verwaltungsrichtlinien, Abschnitt 205 b)).

Die Änderungen sind in der Sprache abzufassen, in der die internationale Anmeldung veröffentlicht wird.

### Welche Unterlagen sind den Änderungen beizufügen?

#### Begleitschreiben (Abschnitt 205 b)):

Die Änderungen sind mit einem Begleitschreiben einzureichen.

Das Begleitschreiben wird nicht zusammen mit der internationalen Anmeldung und den geänderten Ansprüchen veröffentlicht. Es ist nicht zu verwechseln mit der "Erklärung nach Artikel 19(1)" (siehe unten, "Erklärung nach Artikel 19 (1)").

Das Begleitschreiben ist nach Wahl des Anmelders in englischer oder französischer Sprache abzufassen. Bei englischsprachigen internationalen Anmeldungen ist das Begleitschreiben aber ebenfalls in englischer, bei französischsprachigen internationalen Anmeldungen in französischer Sprache abzufassen.

## ANMERKUNGEN ZU FORMBLATT PCT/ISA/220 (F r t s tzung)

Im Begleitschreiben sind die Unterschiede zwischen den Ansprüchen in der eingereichten Fassung und den geänderten Ansprüchen anzugeben. So ist insbesondere zu jedem Anspruch in der internationalen Anmeldung anzugeben (gleichlaufende Angaben zu verschiedenen Ansprüchen können zusammengefaßt werden), ob

- i) der Anspruch unverändert ist;
- ii) der Anspruch gestrichen worden ist;
- iii) der Anspruch neu ist;
- iv) der Anspruch einen oder mehrere Ansprüche in der eingereichten Fassung ersetzt;
- v) der Anspruch auf die Teilung eines Anspruchs in der eingereichten Fassung zurückzuführen ist.

Im folgenden sind Beispiele angegeben, wie Änderungen im Begleitschreiben zu erläutern sind:

1. [Wenn anstelle von ursprünglich 48 Ansprüchen nach der Änderung einiger Ansprüche 51 Ansprüche existieren]:  
"Die Ansprüche 1 bis 29, 31, 32, 34, 35, 37 bis 48 werden durch geänderte Ansprüche gleicher Nummerierung ersetzt; Ansprüche 30, 33 und 36 unverändert; neue Ansprüche 49 bis 51 hinzugefügt."
2. [Wenn anstelle von ursprünglich 15 Ansprüchen nach der Änderung aller Ansprüche 11 Ansprüche existieren]:  
"Geänderte Ansprüche 1 bis 11 treten an die Stelle der Ansprüche 1 bis 15."
3. [Wenn ursprünglich 14 Ansprüche existierten und die Änderungen darin bestehen, daß einige Ansprüche gestrichen werden und neue Ansprüche hinzugefügt werden]:  
"Ansprüche 1 bis 6 und 14 unverändert; Ansprüche 7 bis 13 gestrichen; neue Ansprüche 15, 16 und 17 hinzugefügt. "Oder" "Ansprüche 7 bis 13 gestrichen; neue Ansprüche 15, 16 und 17 hinzugefügt; alle übrigen Ansprüche unverändert."
4. [Wenn verschiedene Arten von Änderungen durchgeführt werden]:  
"Ansprüche 1-10 unverändert; Ansprüche 11 bis 13, 18 und 19 gestrichen; Ansprüche 14, 15 und 16 durch geänderten Anspruch 14 ersetzt; Anspruch 17 in geänderte Ansprüche 15, 16 und 17 unterteilt; neue Ansprüche 20 und 21 hinzugefügt."

### "Erläuterung nach Artikel 19(1)" (Regel 46.4)

Den Änderungen kann eine Erklärung beigefügt werden, mit der die Änderungen erläutert und ihre Auswirkungen auf die Beschreibung und die Zeichnungen dargelegt werden (die nicht nach Artikel 19 (1) geändert werden können).

Die Erklärung wird zusammen mit der internationalen Anmeldung und den geänderten Ansprüchen veröffentlicht.

Sie ist in der Sprache abzufassen, in der die internationale Anmeldung veröffentlicht wird.

Sie muß kurz gehalten sein und darf, wenn in englischer Sprache abgefaßt oder ins Englische übersetzt, nicht mehr als 500 Wörter umfassen.

Die Erklärung ist nicht zu verwechseln mit dem Begleitschreiben, das auf die Unterschiede zwischen den Ansprüchen in der eingereichten Fassung und den geänderten Ansprüchen hinweist, und ersetzt letzteres nicht. Sie ist auf einem gesonderten Blatt einzureichen und in der Überschrift als solche zu kennzeichnen, vorzugsweise mit den Worten "Erläuterung nach Artikel 19 (1)".

Die Erklärung darf keine herabsetzenden Äußerungen über den internationalen Recherchenbericht oder die Bedeutung von in dem Bericht angeführten Veröffentlichungen enthalten. Sie darf auf im internationalen Recherchenbericht angeführte Veröffentlichungen, die sich auf einen bestimmten Anspruch beziehen, nur im Zusammenhang mit einer Änderung dieses Anspruchs Bezug nehmen.

### Auswirkungen eines bereits gestellten Antrags auf internationale vorläufige Prüfung

Ist zum Zeitpunkt der Einreichung von Änderungen nach Artikel 19 bereits ein Antrag auf internationale vorläufige Prüfung gestellt worden, so sollte der Anmelder in seinem Interesse gleichzeitig mit der Einreichung der Änderungen beim Internationalen Büro auch eine Kopie der Änderungen bei der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde einreichen (siehe Regel 52.2 a), erster Satz).

### Auswirkungen von Änderungen hinsichtlich der Übersetzung der internationalen Anmeldung beim Eintritt in die nationale Phase

Der Anmelder wird darauf hingewiesen, daß bei Eintritt in die nationale Phase möglicherweise anstatt oder zusätzlich zu der Übersetzung der Ansprüche in der eingereichten Fassung eine Übersetzung der nach Artikel 19 geänderten Ansprüche an die bestimmten/ausgewählten Ämter zu übermitteln ist.

Nähere Einzelheiten über die Erfordernisse jedes bestimmten/ausgewählten Amtes sind Band II des PCT-Leitfadens für Anmelder zu entnehmen.

**VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT  
AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS**

# PCT

## INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

(Artikel 18 sowie Regeln 43 und 44 PCT)

|   |   |   |
|---|---|---|
| Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts<br><b>GS/10113002</b> | <b>WEITERES VORGEHEN</b> siehe Mitteilung über die Übermittlung des internationalen Recherchenberichts (Formblatt PCT/SA/220) sowie, soweit zutreffend, nachstehender Punkt 5 |   |
| Internationales Aktenzeichen<br><b>PCT/EP 02/ 02276</b>       | Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr)<br><b>02/03/2002</b>  | (Frühestes) Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr)<br><b>17/03/2001</b> |

Anmelder

**BAYERISCHE MOTOREN WERKE AKTIENGESellschaft**

Dieser internationale Recherchenbericht wurde von der Internationalen Recherchenbehörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 18 übermittelt. Eine Kopie wird dem Internationalen Büro übermittelt.

Dieser internationale Recherchenbericht umfaßt insgesamt 5 Blätter.



Darüber hinaus liegt ihm jeweils eine Kopie der in diesem Bericht genannten Unterlagen zum Stand der Technik bei.

**1. Grundlage des Berichts**

- a. Hinsichtlich der **Sprache** ist die internationale Recherche auf der Grundlage der internationalen Anmeldung in der Sprache durchgeführt worden, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.



Die internationale Recherche ist auf der Grundlage einer bei der Behörde eingereichten Übersetzung der internationalen Anmeldung (Regel 23.1 b)) durchgeführt worden.

- b. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale Recherche auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das



in der internationalen Anmeldung in Schriftlicher Form enthalten ist.



zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerisierbarer Form eingereicht worden ist.



bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.



bei der Behörde nachträglich in computerisierbarer Form eingereicht worden ist.



Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.



Die Erklärung, daß die in computerisierbarer Form erfaßten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

2.



**Bestimmte Ansprüche haben sich als nicht recherchierbar erwiesen** (siehe Feld I).

3.



**Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung** (siehe Feld II).

**4. Hinsichtlich der Bezeichnung der Erfindung**



wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.



wurde der Wortlaut von der Behörde wie folgt festgesetzt:

**5. Hinsichtlich der Zusammenfassung**



wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.



wurde der Wortlaut nach Regel 38.2b) in der in Feld III angegebenen Fassung von der Behörde festgesetzt. Der Anmelder kann der Behörde innerhalb eines Monats nach dem Datum der Absendung dieses internationalen Recherchenberichts eine Stellungnahme vorlegen.

**6. Folgende Abbildung der Zeichnungen ist mit der Zusammenfassung zu veröffentlichen: Abb. Nr. 1**



wie vom Anmelder vorgeschlagen



keine der Abb.



weil der Anmelder selbst keine Abbildung vorgeschlagen hat.



weil diese Abbildung die Erfindung besser kennzeichnet.



F Id III

WORTLAUT DER ZUSAMMENFASSUNG (Fortsetzung von Punkt 5 auf Blatt 1)

Eine Brennstoffzelle umfassend zumindest eine Einzelzelle (12,14) mit einer Elektrolyt-Elektroden-Einheit sowie zumindest einer leitfähigen End- oder Zwischenplatte (20,24,36), über die in einem Zufuhrbereich (14,18) ein gasförmiger Reaktand einer Elektrode zuführbar ist. Zur Verringerung von Leistungsverlusten sowie des Gas-Umwälzbedarfs wird vorgeschlagen, dass die End- oder Zwischenplatte derart ausgebildet ist, dass strömungsmässig vor dem Zufuhrbereich (18) ein Wärmetauscherbereich (30,34) ausgebildet ist, in dem einer Anodenseite der Einzelzelle Wärme entzogen wird.

|  |  |   |
|--|--|---|
| A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES  |  |   |
| IPK 7  | H01M8/02   | H01M8/24 H01M8/04                                   |
| Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK  |  |   |
| B. RECHERCHIERTE GEBIETE   |  |   |
| Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)   |  |   |
| IPK 7 H01M   |  |   |
| Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen   |  |   |
| Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)  |  |   |
| EPO-Internal, PAJ, WPI Data  |  |   |
| C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN  |  |   |
| Kategorie*   | Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile   | Betr. Anspruch Nr.                                  |
| X  | EP 1 075 033 A (SULZER HEXIS AG) ✓<br>7. Februar 2001 (2001-02-07)<br>Spalte 4, Zeile 30 - Spalte 6, Zeile 29;<br>Abbildungen 1,4-8  | 1,3,7-10  |
| A  | Spalte 4, Zeile 38-52  | 5   |
| X  | US 5 919 584 A (AKAGI KOSUKE) ✓<br>6. Juli 1999 (1999-07-06)<br>Spalte 19, Zeile 26 - Spalte 20, Zeile 28;<br>Abbildungen 16-18  | 1,3,4   |
| Y  | PATENT ABSTRACTS OF JAPAN ✓<br>vol. 010, no. 347 (E-457),<br>21. November 1986 (1986-11-21)<br>& JP 61 148768 A (TOSHIBA CORP.),<br>7. Juli 1986 (1986-07-07)<br>Zusammenfassung | 1-5   |
| ---<br>-/--  |  |   |
| <input checked="" type="checkbox"/> X  | <input type="checkbox"/> X   |   |
| Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen  |  |   |
| Siehe Anhang Patentfamilie   |  |   |
| <p>* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :</p> <p>"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist</p> <p>"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist</p> <p>"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)</p> <p>"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht</p> <p>"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist</p> <p>"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist</p> <p>"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung, die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderscher Tätigkeit beruhend betrachtet werden</p> <p>"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung, die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderscher Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist</p> <p>"Z" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist</p> |  |   |
| Datum des Abschlusses der internationalen Recherche  |  | Absendedatum des internationalen Recherchenbenachts |
| 20. Juni 2003  |  | 27/06/2003  |
| Name und Postanschrift der internationalen Recherchenbehörde   |  | Bevollmächtigter Bediensteter                       |
| Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentaan 2<br>NL - 2230 HV Rijswijk<br>Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,<br>Fax: (+31-70) 340-3016   |  | Thanos, I   |

## C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

| Kategorie* | Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile   | Betr. Anspruch Nr. |
|------------|--|--------------------|
| Y          | PATENT ABSTRACTS OF JAPAN<br>vol. 011, no. 023 (E-473),<br>22. Januar 1987 (1987-01-22)<br>& JP 61 193370 A (SANYO ELECTRIC CO LTD),<br>27. August 1986 (1986-08-27)<br>Zusammenfassung<br>Abbildungen 2,3 ✓                   | 1-5                |
| X          | PATENT ABSTRACTS OF JAPAN<br>vol. 012, no. 320 (E-651),<br>30. August 1988 (1988-08-30)<br>& JP 63 086270 A (HITACHI LTD), ✓<br>16. April 1988 (1988-04-16)<br>Zusammenfassung<br>Abbildungen 1,5                              | 1,4,5,<br>7-9      |
| Y          | ----   | 2,5                |
| Y          | PATENT ABSTRACTS OF JAPAN<br>vol. 013, no. 114 (E-730),<br>20. März 1989 (1989-03-20)<br>& JP 63 285873 A (ISHIKAWAJIMA HARIMA<br>HEAVY IND CO LTD), ✓<br>22. November 1988 (1988-11-22)<br>Zusammenfassung<br>Abbildungen 2-4 | 2,5                |
| X          | PATENT ABSTRACTS OF JAPAN<br>vol. 011, no. 077 (E-487),<br>7. März 1987 (1987-03-07) ✓<br>& JP 61 233978 A (FUJI ELECTRIC CO LTD),<br>18. Oktober 1986 (1986-10-18)<br>Zusammenfassung<br>Abbildungen 1,2                      | 1,2                |
| A          | ----   | 5,6                |
| A          | PATENT ABSTRACTS OF JAPAN<br>vol. 009, no. 204 (E-337),<br>21. August 1985 (1985-08-21)<br>& JP 60 068562 A (MITSUBISHI DENKI KK), ✓<br>19. April 1985 (1985-04-19)<br>Zusammenfassung<br>Abbildungen 2-4<br>-----             | 5,6                |

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 02/02276

| Im Recherchenbericht<br>angeführtes Patentdokument | Datum der<br>Veröffentlichung | Mitglied(er) der<br>Patentfamilie | Datum der<br>Veröffentlichung   |
|--|-------------------------------|-----------------------------------|---|
| EP 1075033   | A                             | 07-02-2001                        | EP 1075033 A1 07-02-2001<br>AT 224103 T 15-09-2002<br>AU 4884600 A 01-02-2001<br>CN 1283878 A 14-02-2001<br>DE 50000473 D1 17-10-2002<br>DK 1075033 T3 14-10-2002<br>JP 2001052724 A 23-02-2001<br>US 6569554 B1 27-05-2003 |
| US 5919584   | A                             | 06-07-1999                        | JP 10208761 A 07-08-1998<br>JP 10228916 A 25-08-1998<br>JP 3046775 B2 29-05-2000<br>JP 10228917 A 25-08-1998<br>JP 3081557 B2 28-08-2000<br>JP 10069917 A 10-03-1998<br>EP 0814528 A2 29-12-1997                            |
| JP 61148768  | A                             | 07-07-1986                        | JP 1970317 C 18-09-1995<br>JP 6105625 B 21-12-1994  |
| JP 61193370  | A                             | 27-08-1986                        | KEINE   |
| JP 63086270  | A                             | 16-04-1988                        | KEINE   |
| JP 63285873  | A                             | 22-11-1988                        | KEINE   |
| JP 61233978  | A                             | 18-10-1986                        | KEINE   |
| JP 60068562  | A                             | 19-04-1985                        | KEINE   |

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
26. September 2002 (26.09.2002)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 02/075833 A2**

(51) Internationale Patentklassifikation: **H01M 8/02**

Franz-Josef [DE/DE]; Eibenweg 1 a, 82216 Gernlin-  
den (DE); TACHTLER, Joachim [DE/DE]; Amalienstr.  
17, 85737 Ismaning (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: **PCT/EP02/02276**

(22) Internationales Anmeldedatum:  
2. März 2002 (02.03.2002)

(74) Anwälte: **SCHMIDT, Günter** usw.; BMW AG,  
Patentabteilung, AJ-3, 80788 München (DE).

(25) Einreichungssprache: **Deutsch**

(81) Bestimmungsstaaten (*national*): JP, US.

(26) Veröffentlichungssprache: **Deutsch**

(84) Bestimmungsstaaten (*regional*): europäisches Patent (AT,  
BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC,  
NL, PT, SE, TR).

(30) Angaben zur Priorität:  
101 13 002.3 17. März 2001 (17.03.2001) **DE**

(71) Anmelder (*für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme  
von US*): **BAYERISCHE MOTOREN WERKE AK-  
TIENGESELLSCHAFT** [DE/DE]; Petuelring 130,  
80809 München (DE).

**Veröffentlicht:**  
— ohne internationalen Recherchenbericht und erneut zu  
veröffentlichen nach Erhalt des Berichts

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen  
Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on  
Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe  
der PCT-Gazette verwiesen.

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (*nur für US*): **WETZEL,**

(54) Title: **FUEL CELL WITH INTEGRATED HEAT EXCHANGER**

**WO 02/075833 A2** (54) Bezeichnung: **BRENNSTOFFZELLE MIT INTEGRIERTEM WÄRMETAUSCHER**

(57) Abstract: The invention relates to a fuel cell, comprising at least one individual cell (12, 14) with an electrolyte/electrode unit and at least one conducting end- or intermediate-plate (20, 24, 36), over which a gaseous reactant for an electrode may be introduced in an inlet region (14, 18). According to the invention, power losses and gas recirculation requirements may be reduced, whereby the end- or intermediate-plate is embodied such that, in terms of the flow, a heat-exchange region (30, 34) is formed before the inlet region (18) in which heat is removed from an anode side of the individual cell.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft eine Brennstoffzelle umfassend zumindest eine Einzelzelle (12, 14) mit einer Elektrolyt-Elektroden-Einheit sowie zumindest einer leitfähigen End- oder Zwischenplatte (20, 24, 36), über die in einem Zufuhrbereich (14, 18) ein gasförmiger Reaktand einer Elektrode zuführbar ist. Zur Verringerung von Leistungsverlusten sowie des Gas-Umwälzbedarfs wird vorgeschlagen, dass die End- oder Zwischenplatte derart ausgebildet ist, dass strömungsmässig vor dem Zufuhrbereich (18) ein Wärmetauscherbereich (30, 34) ausgebildet ist, in dem einer Anodenseite der Einzelzelle Wärme entzogen wird.

## PATENT COOPERATION TREATY

From the INTERNATIONAL BUREAU

PCT

NOTICE INFORMING THE APPLICANT OF THE  
COMMUNICATION OF THE INTERNATIONAL  
APPLICATION TO THE DESIGNATED OFFICES

(PCT Rule 47.1(c), first sentence)

To:

SCHMIDT, Günter  
BMW AG  
Patentabteilung, AJ-3  
80788 München  
Germany

Eingegangen

7 Okt. 2002

AJ-3

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
| Date of mailing (day/month/year)<br>26 September 2002 (26.09.02) |  | IMPORTANT NOTICE   |  |
| Applicant's or agent's file reference<br>GS/10113002             |  |  |  |
| International application No.<br>PCT/EP02/02276                  | International filing date (day/month/year)<br>02 March 2002 (02.03.02) | Priority date (day/month/year)<br>17 March 2001 (17.03.01) |  |
| Applicant<br>BAYERISCHE MOTOREN WERKE AKTIENGESellschaft et al   |  |  |  |

1. Notice is hereby given that the International Bureau has communicated, as provided in Article 20, the international application to the following designated Offices on the date indicated above as the date of mailing of this notice:

US

In accordance with Rule 47.1(c), third sentence, those Offices will accept the present notice as conclusive evidence that the communication of the international application has duly taken place on the date of mailing indicated above and no copy of the international application is required to be furnished by the applicant to the designated Office(s).

2. The following designated Offices have waived the requirement for such a communication at this time:

EP, JP

The communication will be made to those Offices only upon their request. Furthermore, those Offices do not require the applicant to furnish a copy of the international application (Rule 49.1(a-bis)).

3. Enclosed with this notice is a copy of the international application as published by the International Bureau on 26 September 2002 (26.09.02) under No. WO 02/075833

4. TIME LIMITS for filing a demand for international preliminary examination and for entry into national phase

The applicable time limit for entering the national phase will, subject to what is said in the following paragraph be 30 MONTHS from the priority date, not only in respect of any elected Office if a demand for international preliminary examination is filed before the expiration of 19 months from the priority date, but also in respect of any designated Office, in the absence of filing of such demand, where Article 22(1) as modified with effect from 1 April 2002 applies in respect of the designated Office. For further details, see PCT Gazette No. 44/2001 of 1 November 2001, pages 19926, 19932 and 19934, as well as the PCT Newsletter, October and November 2001 and February 2002 issues.

In practice, time limits other than the 30-month time limit will continue to apply, for various periods of time, in respect of certain designated or elected Offices. For regular updates on the applicable time limits (20, 21, 30 or 31 months, or other time limit), Office by Office, refer to the PCT Gazette, the PCT Newsletter and the PCT Applicant's Guide, Volume II, National Chapters, all available from WIPO's Internet site, at <http://www.wipo.int/pct/en/index.html>.

For filing a demand for international preliminary examination, see the PCT Applicant's Guide, Volume I/A, Chapter IX. Only an applicant who is a national or resident of a PCT Contracting State which is bound by Chapter II has the right to file a demand for international preliminary examination (at present, all PCT Contracting States are bound by Chapter II.)

It is the applicant's sole responsibility to monitor all these limits.

|   |                                    |
|---|------------------------------------|
| The International Bureau of WIPO<br>34, chemin des Colombettes<br>1211 Geneva 20, Switzerland | Authorized officer<br><br>J. Zahra |
| Facsimile No. (41-22) 740.14.35   | Telephone No. (41-22) 338.91.11    |

Form PCT/IB/308 (April 2002)

5121259